Die kranke Pflanze

Volkstümliches Fachblatt für Pflanzenheilkunde

Herausgegeben von der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft

Dresden-A. 16 • Postscheckkonto Dresden 9830

Zugleich

Mitteilungsblatt des Verbandes deutscher Pflanzenärzte

9. Jahrgang | Heft 6/7 | Juni/Juli 1932

Nachdruck nur mit Genehmigung der Schriftleitung gestattet

Mitglied der Gesellschaft kann jeder Freund des Pflanzenschutzes werden. Mitgliedsbeitrag mindestens 3.— RM für das mit 1. 1. jeden Jahres beginnende Geschäftsjahr. Das Blatt geht allen Mitgliedern kostenfrei zu. Behörden, Berufsvertretungen und Vereine können sich mit einem Mindestbeitrage von 5.— RM korporativ anschließen. Ihren Mitgliedern steht dann das Blatt zum Preise von 1.50 RM für das Geschäftsjahr postfrei zur Verfügung.

Der Koloradokäfer, eine Katastrophe für den Kartoffelbau.

Von Dr. H. W. Frickhinger.

Am 9. Juni 1922 bemerkte der Landwirt Moudon in der Gemeinde Taillau (Gironde), 12 km nordwestlich von Bordeaux, auf einem seiner Äcker zahlreiche rote Larven am Kartoffelkraut. Bei genauem Nachsehen ergab sich, daß dieselben Insekten sich auch noch auf anderen Äckern breitgemacht hatten. Bald waren einige Kartoffeläcker vollkommen kahlgefressen, und es ergab sich die dringende Notwendigkeit, diesen Schädling auf das energischste mittels Arsenspritzungen zu bekämpfen.

Die Larven gehörten zu einem kleinen, zu den Chrysomelinen einzureihenden Käfer Leptinotarsa decemlineata Say. Dieser Käfer ist nach Reh[1]) seit 1850 in Nordamerika als Kartoffelschädling bekannt, seine Verbreitung vollzieht sich im allgemeinen mit bemerkenswerter Schnelligkeit. 1865 jedenfalls war der Kartoffelkäfer in Amerika schon ein berüchtigter Schädling. Wie er nach Frankreich eingeschleppt worden ist, ist nicht ganz sicher. Schwartz[2]) vermutet wohl mit Recht, daß die Tiere während des Krieges mit militärischen Transporten nach Frankreich gekommen seien und dann natürlich eine gewisse Zeit gebraucht hätten, um sich dort in auffälliger Weise einzubürgern.

Hat sich der Schädling einmal in einem Lande festgesetzt, so geht seine Ausbreitung sehr rasch vonstatten. Einen sehr lehrreichen Beweis dieser Behauptung erlebten wir im letzten Jahrzehnt in Frankreich. 1922 war das Ausbreitungsfeld des Schädlings am Mündungsgebiet der Gironde noch recht klein, 1923 hatte der Käfer seine neue Heimat schon auf 28 Departements Frankreichs ausgedehnt. Durch eine großangelegte Bekämpfung ist dann die Verbreitung

[1]) Handbuch der Pflanzenkrankheiten. 5. Bd. 1928. S. 192 ff.

[2]) Nachrichtenblatt für den deutschen Pflanzenschutzdienst. 4. Jahrg. 1924. S. 38/40.

zwar etwas verlangsamt, aber in den letzten beiden Jahren ist die Ausbreitung dieses Schädlings doch wieder so rapid vor sich gegangen, daß der Leiter des Kartoffelkäferbekämpfungsdienstes in Frankreich, Prof. Dr. J. Faytaud[1]), bekennen muß, daß sich der Schädling von 1929 auf 1930 von 378 auf 1074 Gemeinden ausgedehnt hat und daß die Zahl der betroffenen Departements von 14 auf 19 gestiegen ist. Im Jahre 1931 waren dann gar schon 32 Departements verseucht.

Sehr interessant sind die Zahlen, welche E. v. Winning[2]) über die Ausbreitungsgeschwindigkeit des Schädlings gibt: Die Ausbreitung geschieht offensichtlich hauptsächlich in der Richtung der vorherrschenden Winde, die Ursache für die katastrophale Ausbreitung im Jahre 1931 haben wir deshalb wohl in den Stürmen zu erblicken, die im Mai und Juni den Südwesten Frankreichs heimsuchten. Während nämlich der Käfer bis 1931 jährlich nur 30—35 km weiter vorgedrungen ist, ist er 1931 noch schneller vorwärts gekommen als in Amerika, wo man mit einer jährlichen Durchschnittsgeschwindigkeit von 140 km rechnet. Aus eigener Kraft vermag der Käfer diese Strecken nicht zu überqueren; denn kriechend können die Käfer am Tage nicht mehr als 2—3 m zurücklegen, und auch im Fliegen sind sie keine Künstler. Strecken über 500 m hat man sie noch niemals fliegend zurücklegen sehen. Durch den Wind werden aber nicht selten ganze Schwärme des Käfers 40 km und weiter fortgetrieben.

Außer dieser systematischen Ausbreitung in breiter Front finden sich da und dort in großen Entfernungen von Hauptbefallsgebieten noch einzelne kleinere Vorkommen. Diese versprengten „Vorposten" des Schädlings sind wohl meist auf die Verschleppung durch den Menschen und seine Verkehrsmittel zurückzuführen. Eine besondere Verschleppungsgefahr bildet der Transport von Baumschulpflanzen mit Wurzelballen während des Winters, weil sich hier die Käfer mit Vorliebe im Zustande der Winterruhe aufhalten. Die Tiere lieben lockeren Boden, in den sie sich einwühlen, als Winteraufenthalt sehr, und es ist daher immer die Gefahr gegeben, daß sie sich in Baumschulen vorfinden, die nicht allzu weit von dem Befallsgebiet entfernt sind.

Die Winterlager verlassen die Käfer nach Reh Ende April, sie stürzen sich dann gleich mit Heißhunger auf die jungen Kartoffelpflanzen und fressen die Keime oft schon unter der Erde ab. Die Weibchen sind sehr produktiv: sie legen bis zu 1800 Eier meist in Häufchen von 15—90 Stück ab, schon nach 4—8 Tagen kommen die Larven aus, die natürlich ebenfalls wieder den Kartoffelpflanzen zusetzen, nach 20 Tagen Larvenleben erfolgt schon die Verpuppung der Schädlinge in einer Erdhöhle. Diese verläßt nach 1—3 Wochen der Jungkäfer, der nach 8—14 Tagen seinerseits schon wieder zur Eiablage schreitet. Die Käfer dieser zweiten Generation gehen, falls das Klima nicht noch eine dritte Generation ermöglicht, schon im August oder September zur Überwinterung in die Erde, wie wir oben sahen, mit Vorliebe in die lockere Erde von Wurzelballen. Kommt es zu einer dritten Generation, so überwintert diese schon als Puppe, die Entwicklung geht dann erst im nächsten Frühjahr weiter.

Der Schädling ist in Deutschland kein Fremdling, er mußte schon mehrmals als Gast bei uns festgestellt werden, so 1877 bei Mülheim a. Rh. auf einer Fläche von 4—5 ha, im gleichen Jahre bei Probsthain (Provinz Sachsen) und bei Schildau (Regierungsbezirk Merseburg) auf je $^1/_2$ ha, 1887 bei Domitzsch im Kreis Torgau und bei Lohe im Kreis Meppen. Da das Klima in deutschen Gegenden dem Schädling günstig ist, erhöht sich die Gefahr der Einschleppung

[1]) Revue de Zoologie agricole et appliquée Bordeaux 1931. Nr. 1.

[2]) Nachrichtenblatt für den deutschen Pflanzenschutzdienst. 12. Jahrg. 1932. Nr. 2. S. 9/10.

und Festsetzung dieses Käfers, dessen Auftreten dann ohne Übertreibung als katastrophal für den Kartoffelbau anzusprechen ist.

Es ist deshalb eine dankenswerte Vorsichtsmaßregel der Reichsregierung, daß der Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft und der Reichsminister für Finanzen unter dem 23. Februar eine Verordnung „zur Verhütung der Einschleppung des Kartoffelkäfers aus Frankreich" erlassen haben, worin genaue Vorschriften über das völlige Verbot der Ein- und Durchfuhr von Kartoffeln, Tomaten, Erdbeeren, bewurzelten Gewächsen mit und ohne Erdballen, unterirdischen Knollen, Zwiebeln u. a. aus Frankreich enthalten sind. Die Verhütung der Einschleppung dieses Käfers, für die unsere Biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem als Zentrale des Deutschen Pflanzenschutzdienstes seit Jahren eintritt, ist für den deutschen Kartoffelbau lebensnotwendig; denn der Schaden, welchen dieser unscheinbare Käfer in den Kartoffelfeldern vollführt, ist verheerend. Dafür mag uns Frankreich ein warnendes Beispiel sein!

Woher der schlechte Kleestand?

Von Dr. W. Philipp-Dresden.

In diesem Frühjahr wurde in vielen Gegenden über schlechten Stand des Klees geklagt, der den Landwirten um so verwunderlicher erschien, als der Klee im Herbst einen sehr befriedigenden Eindruck gemacht und ein üppiges Wachstum gezeigt hatte. Dieser dichte und gute Bestand ist aber gerade in Jahren mit spät einsetzender Winterkälte wie 1931 eine Gefahr, da sich der gefährliche Kleekrebs, ein Pilz namens Sklerotinia trifoliorum, auf solchen Schlägen besonders stark ausbreitet.

Der häufig als „Auswinterung" bezeichnete Schaden läßt sich daran erkennen, daß im Frühjahr die Blätter des Klees abgestorben auf dem Boden liegen und der Wurzelstock meist vollkommen zersetzt ist, so daß nur noch eine morsche Masse übrig bleibt und die Pflanze beim Herausnehmen am Wurzelhals abreißt. Untersucht man mehrere Pflanzen, so findet man am oberen Teil der Wurzel häufig zunächst weiße, später graue bis schwarze Gebilde von Wicken- bis Erbsenkorngröße, die beim Zerschneiden ein weißes Innere erkennen lassen. Diese sogenannten Sklerotien sind die Dauerorgane des Pilzes, die mehrere Jahre im Boden liegen können. Meist im Herbst keimen sie aus und bilden Sporen, die, vom Winde verweht, benachbarte Kleefelder von neuem anstecken. Auf den Blättern junger Kleepflanzen keimen diese Sporen aus und rufen hier bräunliche, meist übersehene Flecken hervor. In der Folge durchwuchert der Pilz die ganze Pflanze bis in die Wurzeln. Im Herbst sterben nur einzelne Blätter ab, im Laufe des Winters dagegen geht die ganze Pflanze zugrunde, und es bilden sich dann mehr oder minder große Kahlstellen im Bestand.

Kleeherkünfte aus südeuropäischen Ländern sind besonders anfällig. Daraus erklärt sich auch, neben anderen Ursachen, das verstärkte Auftreten des Kleekrebses in diesem Jahr. Das Jahr 1930 war für Kleesamengewinnung in vielen Teilen Deutschlands sehr ungünstig. Deshalb mußte vermehrt Saatgut eingeführt werden.

Neben dem Rotklee, der besonders unter der Krankheit zu leiden hat, werden noch Schwedenklee, Weißklee, Inkarnatklee, Gelbklee, seltener dagegen Luzerne und Esparsette davon befallen. Es erkranken fast immer nur junge Pflanzen; deswegen wird der Kleekrebs an mehrjährigen Klee- oder Luzerneschlägen nur selten beobachtet. Eine Ansteckung von Pflanze zu Pflanze inner-

halb des Bestandes ist denkbar, aber noch nicht sicher nachgewiesen. Ebenso weiß man noch nicht genau, wie lange sich die Sklerotien im Boden lebensfähig erhalten können. Man hat nur festgestellt, daß sie nach 3 Jahren noch keimfähig waren. Daß sie 5—6 Jahre im Boden liegen, ohne ihre Lebensfähigkeit zu verlieren oder in der Zwischenzeit auszukeimen, ist wohl kaum anzunehmen. Da nun aber in der landwirtschaftlichen Praxis der Klee innerhalb der Fruchtfolge meist erst nach 6 Jahren auf dem gleichen Schlage wiederkehrt, kann man annehmen, daß bis dahin sämtliche Sklerotien entweder gekeimt haben oder zugrunde gegangen sind. Eine Neuansteckung in größerem Maße muß also von Nachbarfeldern oder von wildwachsenden Kleepflanzen ausgegangen sein.

In weniger als 5 Jahren darf aber auf einem befallenen Schlage keine der genannten Pflanzen wiederkehren. Ebenso vermeide man in unmittelbarer Nähe eines erkrankten Feldes Klee anzusäen, da sowohl durch Wind und Wasser, als auch durch Erdverschleppung an Geräten oder durch Tiere eine Neuinfektion stattfinden kann. Nach Umbruch eines erkrankten Schlages müssen daher alle Geräte von anhaftender Erde gesäubert werden, bevor sie wieder auf anderen Feldern benutzt werden. In vielen Gegenden kann der Klee durch die viel weniger anfällige und noch anbauwürdigere Luzerne ersetzt werden. Dort, wo Luzerne nicht gedeiht, empfiehlt sich der Anbau von Kleegrasgemischen, da die Gräser nicht von dem Pilz befallen werden und etwa auftretende Lücken ausfüllen können. Das Westerwoldische Raygras ist dafür besonders geeignet.

Wie hat sich nun der Landwirt zu verhalten, wenn er im Frühjahr auf seinen Feldern den Kleekrebs festgestellt hat? Im Kleinbetrieb und auf kleinen Flächen können die befallenen Pflanzen ausgestochen und tief vergraben werden, eine Maßnahme, die naturgemäß für größere Flächen ungeeignet ist. Gegen chemische Einflüsse sind die Sklerotien sehr widerstandsfähig, so daß sie selbst durch eine starke Kalkgabe nicht abgetötet werden können. Bei stärkerem Auftreten, wenn der Bestand sehr lückig geworden ist und der Umbruch des ganzen oder von Teilen des Schlages vorgenommen werden soll, ist darauf zu achten, daß die Pflanzen tief untergepflügt werden, damit die Sklerotien nicht auskeimen können. Dieses tiefe Umpflügen, mit einem Vorschneider am Pfluge, ist eine der wirksamsten Maßnahmen gegen den Kleekrebs. Im Herbst, bei den Bestellungsarbeiten für die nachfolgende Frucht, darf dann natürlich nicht noch einmal gepflügt werden, da sonst die Sklerotien wieder in obere Bodenschichten kommen würden, sondern es wird nur mit dem Grubber oder Kultivator gelockert und mit Wintersaat bestellt, da von einem bewachsenen Acker die Sporen von etwa doch noch keimenden Sklerotien weniger leicht verweht werden. Auch im Herbst des darauffolgenden Jahres darf nicht wieder bis zur ersten Pflugtiefe gegangen werden, da auch dann noch keimfähige Kleekrebssklerotien an die Oberfläche gelangen könnten.

Erfahrungsgemäß tritt der Kleekrebs, wie schon angedeutet, besonders auf solchen Schlägen auf, die im Herbst einen dichten Bestand aufweisen, da der Pilz dort die ihm zusagenden Wachstumsbedingungen vorfindet. Die starke Ausbreitung des Schmarotzers ist davon abhängig, daß die durch den Wind angewehten Sporen auf den Kleeblättern genügend Feuchtigkeit zum Auskeimen vorfinden. Dies ist in dichten Beständen immer der Fall. Es muß daher in Gegenden, wo der Kleekrebs auftritt, der Stoppelklee unbedingt geschnitten oder möglichst spät im Herbst abgeweidet werden, selbst auf die Gefahr hin, daß er etwas zu kurz in den Winter kommt. Dieses Verfahren hat nicht nur den Zweck, einen üppigen und damit anfälligen Stand zu vermeiden, sondern es

werden dadurch auch schon infizierte Triebe beseitigt, bevor der Pilz die Pflanze bis zur Wurzel durchwuchert.

Für die Deckfrucht des Klees ist nur leichtlöslicher Salpeterstickstoff in nicht zu großen Mengen zu verwenden. Ebenso baue man in Tälern oder auf sehr geschützt liegenden Schlägen bei Kleekrebsgefahr keinen Klee. Obwohl der Pilz nur gelegentlich durch das Saatgut übertragen wird, verwende man nur sorgfältig gereinigte Saatware möglichst deutscher Herkunft.

Immer, wenn im Frühjahr der Klee Lücken aufweist, untersuche man die Pflanzen auf Kleekrebssklerotien und glaube nicht, daß nur der Frost derartige Lücken verursachen kann. In Zweifelsfällen kann man sich durch Einsenden einer Probe von erkrankten Pflanzen mit Erde an die zuständige Hauptstelle für Pflanzenschutz Gewißheit verschaffen.

Qualitätserzeugung im Gemüsebau.

Von Saatzuchtinspektor Müller, Rheinberg.

Wohl kein Zweig der deutschen Landwirtschaft hat in den letzten Jahren einen so starken Aufschwung erfahren wie gerade der Gemüsebau. Ist heute auch schon der Beweis seiner Leistungsfähigkeit erbracht, so darf nicht übersehen werden, daß die wirtschaftliche Rentabilität unter der schwachen Kaufkraft der Verbraucher, ganz besonders aber unter der Auslandseinfuhr, zu leiden hat. Einen Ausweg aus der jetzigen Krise stellt einmal die Verbilligung der Produktion und dann die Erzeugung von Qualitätsprodukten dar. Der Erzeuger ist gezwungen, alle Maßnahmen der Selbsthilfe zu ergreifen, um durch qualifizierten Anbau bei weitgehender Unkostensenkung die bestmögliche Verwertung seiner Produkte zu erzielen. Er wird dem Auslande nicht den Markt abjagen können, wenn er nicht den grundsätzlichen Erfordernissen auf weitgehende Qualitätsverbesserung gerecht wird, denn der Markt verlangt Qualitätsware.

Der Gemüsebau ist die intensivste Kultur der Landwirtschaft und erfordert nicht allein höchste Fachkenntnisse und reiche Erfahrungen, sondern ebensosehr einen warmen, wie feuchten und nährstoffreichen Boden. Die besonders vielseitige Technik des Gemüsebaues besteht in ihren wichtigsten Voraussetzungen in der Verwendung leistungsfähigen Saatgutes, gründlicher Bearbeitung und Pflege des Bodens, guter Ernährung der Pflanzen durch ausreichende Düngung, sowie in sonstigen Maßnahmen zur Gesunderhaltung und Kräftigung der Pflanzen. Sind schon die Pflege- und Düngungsmaßnahmen der verschiedenen Kulturen, ganz allgemein gesehen, für die Höhe des Ertrages und die Qualität der Ernte besonders bedeutungsvoll, so sind sie für den Erfolg im Gemüsebau schlechthin der entscheidende Faktor. Eine ausreichende und auf den Bedarf der einzelnen Gemüsearten harmonisch abgestimmte Düngung ist nicht nur zur Gewinnung hoher und sicherer Ernten erforderlich, sondern ist auch die Voraussetzung für eine haltbare und gut marktfähige Ware. Schematische Einschränkung der mineralischen Düngung ist Verbilligung am falschen Orte und ebenso gefährlich wie unnütze Ausgaben.

Die Erzeugung einer guten Bodengare und Förderung der Bakterientätigkeit im Boden durch regelmäßige Zufuhren von Stallmist, Kompost und Kalk spielt eine außerordentlich große Rolle. Erst bei geordnetem Kalkzustand des Bodens wirkt sich die Düngung mit den drei Nährstoffen Stickstoff, Phosphorsäure und Kali voll aus. Besonders wichtig aber ist, daß diese Nährstoffe in leicht aufnehmbarer Form verabreicht werden, weil bei Gemüse nur eine verkürzte Zeit für die Nahrungsaufnahme zur Verfügung steht. Als solche leichtlöslichen

Nährstoffe wählt man vorteilhaft Ammonsulfatsalpeter (Leuna-Montan), 40 %iges Kali und wasserlösliche Superphosphat-Phosphorsäure. Stickstoff dient vornehmlich dem Pflanzenaufbau und der Ertragssteigerung. Außer bei Leguminosen ist ohne hinreichende Stickstoffgaben eine intensive Kultur im Gemüsebau überhaupt nicht denkbar. Die Vereinigung des schnell wirkenden Salpeterstickstoffes mit dem langsamer wirkenden Ammoniakstickstoff sind besondere Vorzüge des Ammonsulfatsalpeters. Neuerdings hat sich auch Kalkammonsalpeter, welcher den Ammoniak- und Salpeterstickstoff je zur Hälfte enthält, gut bewährt. Die gute und schnelle Wirkung des Kalis und Superphosphats auf Ertrag und Qualität verdient eine stärkere Beachtung. Durch ausreichende Gaben können die Reife beschleunigt, sowie der Geschmack und die Haltbarkeit der Früchte wesentlich verbessert werden.

Rechtsbetrachtungen über die Katze.

Von Ministerialrat Dr. Opitz.

I.

Eine Katze, die niemandem gehört, weil sie entweder in niemandes Eigentum war, also regelmäßig verwildert geboren und aufgewachsen ist, oder auf deren Eigentum der bisherige Eigentümer durch Besitzaufgabe verzichtet hat, ist herrenlos und kann, da sie einem Dritten nicht gehört und als Katze ein jagdbares Tier nicht ist, von jedermann mit allen gesetzlich erlaubten Mitteln gefangen und unter Aneignung des Fleisches und des Felles getötet werden.

Es genügt nicht zur Feststellung der Herrenlosigkeit der Katze, daß sie die Gewohnheit abgelegt hat, an den ihr bestimmten Ort zurückzukehren, wodurch nach § 960 Abs. 3 BGB. ein „gezähmtes Tier" herrenlos wird, weil die Katze kein gezähmtes, d. h. ehemals wildes Tier ist. Es ist vielmehr nötig, daß, wie schon erwähnt, der Eigentümer unter Eigentumsverzicht sich des Besitzes der Katze begibt, sie z. B. an einem fremden Orte aussetzt. Auf jeden Fall besteht aber die Möglichkeit, daß manche der herumstreichenden Katzen herrenlos sind. Trotzdem empfiehlt es sich, bei der Rechtsbetrachtung über die Katze der herrenlosen Katzen schon mit Rücksicht auf die schwierige Feststellbarkeit der Herrenlosigkeit nicht weiter zu gedenken, sondern sich mit den nicht herrenlosen, in jemandes Eigentum und Gewahrsam befindlichen Katzen zu beschäftigen. Hierbei werden wir uns auch nur auf die außerhalb der Stätte ihres Eigentümers herumstreichenden nahrungsuchenden Katzen beschränken können, da uns das treu behütete, das Besitztum ihres Eigentümers nicht überschreitende Hauskätzchen hier nicht interessiert.

Wie schon angedeutet, ist die Katze kein jagdbares Tier im Sinne des Sächsischen Jagdgesetzes vom 1. Juli 1925. Die in § 2 dieses Gesetzes als jagdbares Tier aufgeführte Wildkatze hat mit der hier allein in Frage kommenden Hauskatze nichts zu tun. Das Sächsische Jagdgesetz befaßt sich aber mit der Katze insoweit, als es in § 4 Abs. 4 vorschreibt, daß der Jagdrechtausübende berechtigt ist, Katzen, die in seinem Jagdbezirke in einer Entfernung von mindestens 300 m vom nächsten bewohnten Haus frei umherlaufend getroffen werden, zu töten oder durch allgemein oder im Einzelfalle beauftragte, zuverlässige Personen töten zu lassen. Bei dieser für die Frage der Tötung von Katzen so wichtigen Bestimmung ist hervorzuheben, daß nicht bloß die revierende, d. h. die Wild aufsuchende und verfolgende Katze, sondern jede Katze getötet werden kann, wenn sie in der betreffenden Entfernung, die im übrigen im Augenblick der Tötung vorhanden sein muß, überhaupt frei umherläuft, und

daß die Tötung nicht bloß vom Jagdberechtigten, sondern auch von seinen Vertretern vorgenommen werden kann. Freilich besteht die Möglichkeit, daß im Jagdpachtvertrag diese Befugnis des Tötens von Katzen aufgehoben oder beschränkt wird.

Interessant ist, welche Regelung auf diesem Gebiete Preußen getroffen hat. Der § 6 der preußischen Verordnung zum Schutze von Tier- und Pflanzenarten in Preußen (Tier- und Pflanzenschutzverordnung) vom 16. Dezember 1929 trifft bezüglich der Katzen folgende Bestimmungen:

„(1) Es ist verboten, Katzen außerhalb der öffentlichen Wege unbeaufsichtigt umherlaufen zu lassen. Eine Katze ist unbeaufsichtigt, wenn sie mehr als 300 m von dem nächstbewohnten Hause entfernt ist.

(2) Für die Durchführung der Vorschrift in Abs. 1 ist der Tierhalter oder, wenn eine andere strafmündige Person die Aufsicht über das Tier übernommen hat, diese verantwortlich.

(3) Der zur Ausübung der Jagd Berechtigte und seine Beauftragten sind befugt, unbeaufsichtigt umherlaufende Katzen zu töten.

(4) Die Vorschriften der Abs. 1 bis 3 treten an die Stelle der bisher geltenden landesgesetzlichen Vorschriften und der Verordnungen über das Umherlaufenlassen von Katzen und über das Recht zu ihrer Tötung."

Die erwähnte Befugnis zum Töten von Katzen auf Grund des Sächsischen Jagdgesetzes erstreckt sich nur auf Flächen, auf denen die Jagd ausgeübt werden kann, sie ist somit vor allem nicht gegeben, wenn es sich um bebaute Ortsflächen einschließlich der dazugehörenden Hofräume, Gärten, Begräbnisstätten und Kirchhöfe handelt. Innerhalb solcher Flächen aber, die gerade als das besonders beliebte Bereich der herumstreichenden Katzen anzusehen sind, ist das Töten oder Fangen von Katzen zulässig, wenn Notstand im Sinne der §§ 228, 904 des Bürgerlichen Gesetzbuches vorliegt. Diese Paragraphen bestimmen:

§ 228.

Wer eine fremde Sache beschädigt oder zerstört, um eine durch sie drohende Gefahr von sich oder einem anderen abzuwenden, handelt nicht widerrechtlich, wenn die Beschädigung oder die Zerstörung zur Abwendung der Gefahr erforderlich ist und der Schaden nicht außer Verhältnis zu der Gefahr steht. Hat der Handelnde die Gefahr verschuldet, so ist er zum Schadensersatze verpflichtet.

§ 904.

Der Eigentümer einer Sache ist nicht berechtigt, die Einwirkung eines anderen auf die Sache zu verbieten, wenn die Einwirkung zur Abwendung einer gegenwärtigen Gefahr notwendig und der drohende Schaden gegenüber dem aus der Einwirkung dem Eigentümer entstehenden Schaden unverhältnismäßig groß ist. Der Eigentümer kann Ersatz des ihm entstehenden Schadens verlangen.

Im übrigen können unter Umständen zivil- oder strafrechtliche Berechtigungsgründe für das Töten oder Fangen der Katzen auch in den Bestimmungen über Notwehr (§ 53 StGB.), Notstand (§ 54 StGB.) und Selbstschutz (§ 859 BGB.) gefunden werden.

Leicht ist zweifellos die Frage nicht, ob und inwieweit das Fangen oder Töten von Katzen berechtigt ist, und sie wird sich regelmäßig nur von Fall zu Fall entscheiden lassen. Wenn hierzu Schmidt in seinem in der Zeitschrift der Sächsischen Schrebergärten „Garten und Kind" vom 1. April 1932 erschienenen Artikel „Front gegen Katzen im Garten" u. a. schreibt: „Die im Garten wildernde Katze hat keine Berechtigung, hier Schaden anzurichten. Notwehr tritt dann

ein, wenn die Katze z. B. Kinder oder Menschen überhaupt anspringt. Notstand ist dann anzunehmen, wenn die Katze Vögel vertilgt, die dem Gartenbauer durch Schädlingsbekämpfung Nutzen bringen. Auch diese Fragen (nämlich, daß bei Notstand der Schaden nicht außer Verhältnis zu der Gefahr bestehen darf) müssen in unserem Falle bejaht werden, da der Schaden, den bösartige Katzen in Gärten anrichten können, größer ist wie der Wert einer Katze. Fangen und Töten solcher nachweisbar wildernder Katzen im Garten ist demnach dem Gartenbesitzer nach BGB. erlaubt," so ist dies auch im Hinblick auf die beiden angeführten Begriffe „Notwehr" und „Notstand" nur mit der nötigen Einschränkung zu verstehen. So schwer es ist, vorauszusagen, wie das Gericht im einzelnen Falle hinsichtlich des Vorliegens von Notwehr, Notstand oder Selbstschutz letzten Endes urteilen wird, dürfte doch bei der Urteilsfindung zu Gunsten desjenigen, der die Katze gefangen oder getötet hat, der Umstand sprechen, daß nach den einschlägigen Schutzbestimmungen des Zivil- oder Strafrechts als der zu schützende Gegenstand nicht bloß eine Person, ein Vermögensstück oder ein Recht in Frage zu kommen braucht, sondern auch jedes sonstige schutzbedürftige Interesse, also z. B. der Vogelschutz für sich oder der Singvogel als Sänger und Schädlingsbekämpfer, obwohl er in niemandes Eigentum steht, in Betracht kommen kann.

Bei der Zweifelhaftigkeit, die immerhin außerhalb der klaren Bestimmungen im § 4 Abs. 4 des Jagdgesetzes hinsichtlich des Tötens und Fangens von Katzen besteht, muß Vorsicht am Platze sein, und zwar besonders nach der Richtung hin, daß, bevor man sich zur Tötung entschließt, zunächst möglichst andere Mittel zur Unschädlichmachung oder Vertreibung der Katze gewählt werden, wie z. B. das Halten eines Hundes, die Aufstellung von Katzenfallen, die Anbringung von Baumringen, Schreckschüsse, die Aufforderung des Tierhalters zur Einsperrung seiner Katze, die vorherige Androhung der Unschädlichmachung gegenüber dem Tierhalter usw.

Das Töten der Katze mit der Schußwaffe ist davon abhängig, ob und für welche Zwecke das Führen und Gebrauchen von Schußwaffen gestattet ist. Es würde zu weit führen, hierauf im Rahmen dieser Ausführungen näher einzugehen.

Als strafrechtliche oder zivilrechtliche auf die Katze anwendbare Gesetzesbestimmungen kommen noch folgende in Betracht:

a) § 367 Ziff. 11 StGB., wonach mit Geldstrafe bis zu 150 Mark oder mit Haft bestraft wird, wer bösartige Tiere frei umherlaufen läßt oder in Ansehung ihrer die erforderlichen Vorsichtsmaßregeln zur Verhütung von Beschädigungen unterläßt.

b) § 823 BGB., wonach derjenige, der vorsätzlich oder fahrlässig das Leben, den Körper, die Gesundheit, die Freiheit, das Eigentum oder ein sonstiges Recht eines anderen widerrechtlich verletzt, dem anderen zum Ersatz des daraus entstehenden Schadens verpflichtet ist.

c) § 833 BGB., wonach in dem Falle, daß durch ein Tier ein Mensch getötet oder der Körper oder die Gesundheit eines Menschen verletzt oder eine Sache beschädigt oder vernichtet wird, der Tierhalter dem Verletzten den daraus entstehenden Schaden zu ersetzen hat.

d) § 1004 BGB., wonach für den Fall, daß das Eigentum in anderer Weise, als durch Entziehung oder Vorenthaltung des Besitzes beeinträchtigt wird, der Eigentümer von dem Zerstörer die Beseitigung der Beeinträchtigung verlangen und, wenn weitere Beeinträchtigungen zu besorgen sind, auf Unterlassung klagen kann.

e) § 360 Ziff. 13 StGB., wonach mit Geldstrafe bis zu 150 Mark oder mit Haft bestraft wird, wer öffentlich oder in ärgerniserregender Weise Tiere boshaft quält oder roh mißhandelt.

f) § 367 Ziff. 8 StGB., wonach mit der Strafe wie zu e bestraft wird, wer ohne polizeiliche Erlaubnis an bewohnten oder von Menschen besuchten Orten Selbstgeschosse, Schlageisen oder Fußangeln legt, oder an solchen Orten mit Feuergewehr oder anderem Schießwerkzeuge schießt, oder Feuerwerkskörper abbrennt.

g) § 242 StGB., wonach wegen Diebstahls bestraft wird, wer eine fremde bewegliche Sache (Katze) einem anderen in rechtswidriger Zueignungsabsicht wegnimmt.

h) § 303 StGB., wonach wegen Sachbeschädigung bestraft wird, wer vorsätzlich eine fremde Sache (Katze) rechtswidrig beschädigt oder zerstört (tötet oder verletzt).

i) §§ 823 flg. BGB., wonach sich schadenersatzpflichtig macht, wer eine fremde Sache (Katze) widerrechtlich getötet oder verletzt hat.

Schließlich sei an dieser Stelle noch des Reichsviehseuchengesetzes vom 26. Juni 1909 gedacht, wonach die gefährlichsten Haustiere bei Tollwut die Hunde und Katzen sind und deshalb das Viehseuchengesetz hinsichtlich dieser Tiere die schärfsten Bestimmungen vorschreibt. Denn tollwutkranke oder der Tollwut verdächtige Katzen müssen polizeilicher Anordnung gemäß sofort getötet oder bis zum polizeilichen Einschreiten in einem sicheren Behältnis eingesperrt werden. Das Schlachten und jeder Verkauf solcher kranker oder verdächtiger Katzen ist verboten. Die Kadaver dieser Katzen müssen sofort unschädlich beseitigt werden. Die Veranstaltung von Katzenausstellungen in dem bei Tollwut eines Hundes angeordneten Sperrbezirk ist nicht zu genehmigen. Vor einigen Jahren ist vom Rat zu Dresden vorübergehend entsprechend der Hundesperre eine Katzensperre verhängt worden. Diese Maßnahme mußte jedoch auf Grund des Urteils des Sächsischen Oberlandesgerichts vom 17. April 1928 — 20 St a 126/27 — als ungesetzlich wieder aufgehoben werden.

II.

Über die Katzensteuer ist folgendes zu bemerken:

Es ist interessant, wie das Ministerium des Innern in einer Verordnung vom 20. September 1890 (Fischers Zeitschrift, Band 12, S. 143) zu einer Anregung des Dresdner Vereins zum Schutze der Tiere auf Einführung einer Katzensteuer seine ablehnende Haltung vertritt. Es heißt da u. a.:

„Denn abgesehen von der Mißliebigkeit, der sie, d. h. die Einführung einer Katzensteuer, in weiteren Schichten der Bevölkerung begegnet, würde, wie dies auch schon auf dem Landtage bei der Verhandlung der II. Kammer über mehrere den gleichen Gegenstand betreffende Petitionen hervorgehoben worden ist (zu vgl. Landtagsmitteilungen 1887/88, II. K., Bd. II, S. 906 flg.), bei der Schwierigkeit, ja zum Teil Unmöglichkeit, einer genauen Kontrolle auf ihre wirksame Durchführung nicht gerechnet werden können, zumal der Nachweis des Eigentümers häufig nicht zu führen und hinsichtlich der herrenlosen Katzen überhaupt niemand für ihre Versteuerung verantwortlich sein würde. Dazu kommt, daß die Katze ein auf die Dauer erkennbares Merkmal der erfolgten Versteuerung nicht verträgt. Das vom Tierschutzverein vorgeschlagene lederne Halsband, auf dem eine Steuermarke angebracht werden soll, würde ihr nicht nur bei ihren Nachstellungen nach Ratten und Mäusen hinderlich sein, sondern es würde auch leicht die Folge haben, daß sie auf ihren Schleichwegen daran hängen bleibt und dann entweder erstickt oder elend verhungert.

Die Bezugnahme auf die Hundesteuer paßt in allen diesen Beziehungen nicht, weil die Katze ihrer Natur und Lebensweise nach wesentlich anders geartet

ist wie der Hund und bezüglich ihres Aufenthaltes räumlich nicht so beschränkt werden kann wie der letztere.

Vielfach ist daher sogar die Befürchtung ausgesprochen worden, daß eine allgemeine Katzensteuer gerade das Gegenteil des beabsichtigten Zweckes herbeiführen, daß sie nicht eine Verminderung der umherstreichenden, sondern, da viele die jungen Katzen nicht würden versteuern, aber auch nicht töten wollen, eine Vermehrung der herrenlosen und also aufs Wildern angewiesenen Katzen zur Folge haben werde, während umgekehrt das Halten der nützlichen Hauskatzen, die allein von der Steuer getroffen werden, in unter Umständen sogar nachteiliger Weise eingeschränkt werden würde.

Schließlich kommt aber auch noch in Betracht, daß auch die bereits vorhandenen gesetzlichen Bestimmungen Handhaben darbieten, sowohl um dem mutwilligen Töten und Mißhandeln der Katzen, als auch dem Wildern derselben wirksam entgegenzutreten."

Die Katzensteuer hatte z. B. die Stadt Dresden mit Verordnung vom 28. Oktober 1930 eingeführt, die jedoch nach einem Jahr, da sie sich nicht bewährt hatte, wieder aufgehoben wurde. Diese Verordnung bestimmte u. a. folgendes: Der Steuer, die 12 RM für die erste und 24 RM für jede weitere Katze beträgt, unterliegt jede im Bezirke der Stadt Dresden gehaltene mindestens 2 Monate alte Katze. Erleichterungen hiervon, vor allem für landwirtschaftliche Betriebe, sind vorgesehen. Als Steuerzeichen dient eine Blechmarke, die der Katze umzuhängen ist, andernfalls sie weggefangen werden kann. Nichtversteuerte Katzen können weggenommen werden. Weggefangene und weggenommene Katzen werden an die städtische Beseitigungsanstalt eingeliefert. Dort können sie innerhalb der drei nächstfolgenden Werktage gegen Erstattung der Auslagen bzw. unter Erlegung der rückständigen Steuer und der erwachsenen Kosten abgeholt werden. Geschieht dies nicht, so geht am vierten Werktage das Verfügungsrecht auf den Rat über und dieser kann die Katzen beseitigen oder zum Besten der Stadtkasse verwerten lassen.

III.

Von besonderem Interesse ist, daß neuerdings in zahlreichen Gemeinden polizeiliche Anordnungen ergangen sind, wonach zur Behebung des Überhandnehmens und des freien Umherlaufens der Katzen und zum Schutze der Singvögel Katzen während einer bestimmten Jahreszeit sogenannte Katzenvorhemdchen tragen müssen, und diejenigen Katzen, die ohne die vorgeschriebenen Brettchen angetroffen und gefangen werden, entweder sofort oder, nachdem der Besitzer nicht ermittelt worden ist oder sich nicht gemeldet hat, von den Polizeibeamten zu töten sind. Es kommen hier zur Zeit folgende Gemeinden in Frage: Oschatz, Dippoldiswalde, Borna, Freital, Leisnig, Wilsdruff, Geringswalde, Radeberg, Hainichen, Roßwein, Engelsdorf, Mölkau, Borsdorf, Taura, Kolonie Kleinwelka, Rähnitz-Hellerau, Coßmannsdorf, Cossebaude, Tharandt, Berggießhübel, Glashütte, Herrnhut.

IV.

Es bleibt noch übrig, die Frage zu klären, auf welcher gesetzlichen Grundlage Anordnungen zur Bekämpfung der Katzenplage zum Zwecke des Schutzes der Singvögel erlassen werden können, und ob ein Bedürfnis nach Erweiterung der bereits bestehenden gesetzlichen Grundlagen vorliegt, oder die Frage allgemein so zu stellen: worauf stützen sich rechtlich in Sachsen besondere Anordnungen zum Schutze von Tieren und Pflanzen sowie zur Vernichtung schädlicher Tiere und Pflanzen, und ist es erwünscht, eine entsprechende feste, einwandfreie Rechtsgrundlage noch zu schaffen?

Behördliche Anordnungen der vorstehenden Art können, wie es z. B. die vielfachen Anordnungen betr. des Katzenbrettchens zeigen, in Sachsen erlassen werden. Als Rechtsgrundlage ist hier maßgebend einmal das A-Gesetz über Kompetenzverhältnisse zwischen Justiz- und Verwaltungsbehörden vom 28. Januar 1835, § 2 Ziff. 1, wo es heißt: „Den Verwaltungsbehörden bleibt noch ferner: 1. das Recht innerhalb ihrer Kompetenz, ihre Verfügungen mit Nachdruck durchzuführen und zu dem Ende im allgemeinen (durch Verordnungen) oder in einzelnen Fällen sachgemäße Strafen anzudrohen und zu vollstrecken, mithin auch wegen solcher Strafen, ingleichen wegen öffentlicher Abgaben und Leistungen, gesetzliche Zwangsmittel anzuwenden." Sodann haben nach dem in Sachsen geltenden ungeschriebenen Recht (Gewohnheitsrecht) die Polizeibehörden das Recht und die Pflicht, Vorkehrungen zur Erhaltung der öffentlichen Ruhe, Sicherheit, Ordnung und Wohlfahrt, der öffentlichen Gesundheit und Sittlichkeit zu treffen. Hinsichtlich des Vogelschutzes ist auf § 9 des Deutschen Vogelschutzgesetzes vom 30. Mai 1908 zu verweisen, der heißt: „Die landesrechtlichen Bestimmungen, welche zum Schutze der Vögel weitergehende Verbote enthalten, bleiben unberührt. Die auf Grund derselben zu erkennenden Strafen dürfen jedoch den Höchstbetrag der in diesem Gesetz angedrohten Strafen nicht übersteigen." Soweit es sich um die Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten handelt, ist auch die Reichsbekanntmachung über die Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten vom 30. August 1917 heranzuziehen, nach der die Landeszentralbehörde ermächtigt wird, Vorschriften zur Bekämpfung der Krankheiten der zur menschlichen Ernährung oder zur Fütterung dienenden Pflanzen zu erlassen, soweit die Bekämpfung der Krankheiten solcher Pflanzen nicht bereits reichsrechtlich geregelt ist. Die Strafrechtsgrundlage ist klar durch § 25 des Sächsischen Forst- und Feldstrafgesetzbuches vom 26. Februar 1909 gegeben, der folgenden Wortlaut hat: „Mit Geldstrafe bis zu einhundert Mark oder mit Haft bis zu vier Wochen wird bestraft: 1. wer, abgesehen von den nach § 368 Nr. 2 des Strafgesetzbuchs und nach besonderen Gesetzen strafbaren Fällen, den zum Schutze nützlicher oder zur Vernichtung oder Abwehr schädlicher Tiere oder Pflanzen von der Ortspolizeibehörde oder einer ihr vorgesetzten Behörde erlassenen Anordnungen zuwiderhandelt; 2. wer unbefugt die zur Vernichtung oder Abwehr schädlicher Tiere oder Pflanzen getroffenen Vorkehrungen beseitigt oder untauglich macht; 3. wer in einem Walde unbefugt Ameisen oder deren Puppen (Ameiseneier) einsammelt oder Ameisenhaufen zerstört oder zerstreut."

Im wesentlichen sind sonach die materiellen Rechtsgrundlagen ein Gesetz von 1835, das Gewohnheitsrecht, und eine mit Rücksicht auf die Kriegsverhältnisse erlassene Reichsverordnung von 1917. Also stark sind diese Stützen nicht, und es wäre schon sehr erwünscht, daß noch eine feste Rechtsbasis geschaffen würde. Dies wäre unschwer möglich, wenn Sachsen in ähnlicher Weise wie Preußen verführe und in seinem Forst- und Feldstrafgesetz vom 26. Februar 1909 eine Bestimmung einfügte, wie sie das Preußische Feld- und Forstpolizeigesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Januar 1926 in § 30 kennt, der lautet:

„(1) Die zuständigen Ministerien und die nachgeordneten Polizeibehörden können Anordnungen zum Schutze von Tierarten, von Pflanzen und von Naturschutzgebieten sowie zur Vernichtung schädlicher Tiere und Pflanzen erlassen, und zwar auch für den Meeresstrand und das Küstenmeer.

(2) Die Übertretung dieser Anordnungen wird mit Geldstrafe bis zu einhundertfünfzig Reichsmark oder mit Haft bestraft."

So stützt Preußen seine große zusammenfassende Tier- und Pflanzenschutzverordnung vom 16. Dezember 1929 lediglich auf § 30 seines Feld- und Forst-

polizeigesetzes, der somit auch die Grundlage für den oben angeführten § 6 dieses Gesetzes bildet, der die Tötung unbeaufsichtigt umherlaufender Katzen regelt.

Eine derartige Ergänzung des Sächsischen Forst- und Feldstrafgesetzbuches wäre um so mehr erwünscht, als dadurch der Boden gut vorbereitet wäre, im einzelnen Bestimmungen zum Schutze der Tiere und Pflanzen mit der Maßgabe zu erlassen, daß hierdurch die zahlreichen Unsicherheiten beseitigt werden, die allenthalben auf dem Gebiete des Tier- und Pflanzenschutzes im allgemeinen und des Vogelschutzes gegenüber der Katze im besonderen noch vielfach bestehen.

Bienenpflege.

Mai und Juni sind die beiden Monate, in denen die Baulust der Völker sich am stärksten auswirkt. Der heurige Mai freilich hat mit seinem kalten, regnerischen Wetter wenig Neubau geschaffen. Die Völker blieben in ihrer Entwicklung weit zurück. Die Peitsche des Triebfutters und die warme Verwahrung des Brutlagers mußten weiter bis in die Mitte des Monats gehandhabt werden. Starke Brüter flogen sich beim Versorgen der Volksküche mit Nektar, Pollen und Wasser an rauhen Tagen stark ab. Wenn der Juni den unfreundlichen Witterungscharakter des Mai annimmt, werden die Honigräume sich kaum füllen, aber die Imker auf der Hut sein müssen, daß es starken Stämmen nicht am täglichen Brote gebricht. Tritt Nahrungsmangel ein, dann Notfutter reichen, sonst hört der Bruteinschlag auf, und halbfertige Bienchen werden von der hungernden Volksgemeinde dem Tode geopfert, hinaus vors Tor geworfen. So geschwächte Völker können dann zur letzten Stunde der Haupttracht — erste Hälfte des Juli — nicht genügend Arbeiterinnen — 60 bis 80 000 sollen es sein! — in den Sammel- und Baudienst stellen. Damit geht ihnen und dem Imker die Honigernte verloren.

Bei guter Tracht und viel Flugtagen die Völker fleißig bauen lassen! — im Honigraum und auch im Brutlager. Im Honigraume erhalten sie als Baubeihilfe neben ausgebauten Waben nur Anfänge — schmale Kunstwabenstreifen, im Brutlager aber ganze Kunstwaben, denn sonst führen sie hier Drohnenbau auf. Und den wollen wir hier nicht — nur in einigen Edelvölkern. Drohnen sammeln und bauen nicht, regen höchstens den Brut- und Bautrieb bzw. auch Sammeltrieb der Völker an. Und nur eine von ihnen macht sich bei Weiselerneuerung durch Begattung der brünstigen Königin ums Wohl des Staates verdient. Minderwertige Stämme sollen keine Drohnen, also keine Zuchtbullen auf dem Bienenstande, aus eigenem Fleisch und Blute erzeugen. Sie erhalten dafür eine Drohnenbrutwabe aus einem Edelvolke. Daraus haben sie sich ihre Männerwelt zu erziehen.

Stellt bei guter Tracht und normalem Flugwetter der Bien das Bauen ein, so rüstet er zum Schwärmen. Wie man letzteres unterdrückt oder aufhält oder ablenkt, war im Maihefte zu lesen. Quartiere der Schwärme sind mit Kunstwaben auszumöblieren, daneben auch mit einigen ausgebauten Wachswänden. Nachschwärme kann man auch auf bloße Anfänge setzen. Aber bauen sollen alle Schwärme. Vom vierten Tage ab sind sie so lange mit kleinen Futtergaben (Zuckerlösung) zu unterstützen, bis sie ihr Brutlager — 6 oder 7 Ganzwaben oder das Doppelte in Halbwaben — fertiggestellt haben. Werden sie früher gefüttert, ziehen sie wieder aus. Später schenkt man ihnen noch eine Pollenwabe — Kraftfutter für ihre Ammen! Schwärme sind immer warm zu halten.

Im Juni surrt die Honigschleuder — hoffentlich! Geschleudert darf erst werden, wenn der Honig in den Stöcken reif ist, das heißt, wenn die Bienen den eingetragenen Nektar so mit ihrer Lebenswärme und mit ihren Drüsensäften verarbeitet haben, daß sein Wassergehalt auf 20 % (von 50 bis 70!) herabsank und sein Rohrzucker in Frucht- und Traubenzucker, zirka je zur Hälfte, verwandelt wurde. Grade diese beiden Zuckerarten machen den Honig so wertvoll, da sie, ohne große Verdauungsarbeit zu verlangen, direkt in unsern Blutkreislauf gehen. Die Bienen geben uns die Reife des Honigs bekannt, indem sie seine offenen Zellen mit Wachs überziehen. In diesen kleinen Konservenbüchsen aus Wachs ist der Honig gegen Gärung, gegen Eindringen von Luft und Feuchtigkeit gesichert.

Völker, denen man vollgestopfte Honigspeicher zu lange beläßt, werden träge. Der Reichtum macht sie faul. Daher zur rechten Zeit den Stöcken den Honig entnehmen — aber nur reifen!

Die den Honigwaben anhaftenden Bienen klopft man ab in ein gradwandiges, großes Gefäß (Wecktopf!) und verdeckt es mit nassem Tuche. Ist die Arbeit getan, sind dem Volke alle Honigwaben genommen, schüttet man den Schwarm der Internierten in den Honigraum zurück. Es geht bei dieser Art der Behandlung mit wenig Stichen ab. Die Waben nie abkehren, nur

abklopfen. Als Kehrbesen auch nie den Gänseflügel, sondern nur eine einzelne Feder daraus. Bürste und Fliederwisch reizen die Völker zum Zorn. Jeder Imker muß sich bemühen, in Frieden mit seinen Bienen auszukommen. Denn sie sind ja von Natur friedliche Tiere. Nur der Unverstand der Menschen reizt sie zum Zorn.

Oberl. Lehmann-Rauschwitz.

Kleine Mitteilungen.

Fraßschäden an diesjährigen Himbeertrieben. Von verschiedenen Seiten gingen in letzter Zeit der Hauptstelle für landwirtschaftlichen Pflanzenschutz Klagen über einen Schädling an jungen Himbeertrieben zu, der sich bei näherer Nachprüfung als ein Käfer aus der Gattung der Dickmaulrüßler (Otiorrhynchus) erwies. Dieser graubraune, etwa 8 bis 10 mm große Käfer, der an der breiten, rüsselartigen Verlängerung des Kopfes leicht zu erkennen ist, frißt nicht nur Blattstiele vollkommen durch, sondern benagt auch starke Triebe derart, daß sie umknicken und absterben. Der Käfer erwacht im Frühjahr aus seiner Winterruhe, frißt auch in der Nacht und hält sich tagsüber im Boden oder an anderen versteckten Stellen auf. Seine zahlreichen Eier legt er ebenfalls in der Erde ab. Bald entwickeln sich daraus die weißen, stark gekrümmten Larven, die durch Abfressen dünnerer Wurzeln an verschiedenen Pflanzen schädlich werden. Im Herbst verpuppen sie sich. Die sich bald entwickelnden Käfer bleiben meist bis zum Frühjahr in der Puppenhöhle liegen.

Das beste Mittel zur Beseitigung der Käfer ist das Absammeln von den befallenen Trieben in der Nacht, entweder durch Ablesen oder durch Abklopfen der Triebe auf untergelegte Tücher. Die harten Rüsselkäfer sind gegen chemische Fraß- oder Berührungsgifte sehr widerstandsfähig. Arsengifte sind bei den schnellreifenden Himbeeren nicht verwendbar, haben aber auch keine befriedigende Wirkung gezeigt. Wir haben versucht, dem Schädling mit Berührungsgiften beizukommen. Auch dagegen zeigt er sich sehr widerstandsfähig. Selbst stark bestäubte Käfer lebten noch mehrere Tage. Bei einem zweiten Versuch wurden verschiedene gegen Erdflöhe empfohlene Mittel derart verwendet, daß sie auf den Boden in einer etwa 1 mm dicken Schicht gestreut wurden, so daß die Käfer damit in Berührung kommen müssen, wenn sie sich tagsüber im Boden verkriechen oder von den Trieben abgeklopft werden. Von einigen von uns erprobten Mitteln hatten sich die gegen Erdflöhe verwendeten Präparate „Pomona-Staubmittel", Queriapulver" und „Ri. 26" bewährt. Es wurden damit etwa 60% der Versuchstiere im Laufe von 6 Tagen abgetötet. Etwas weniger gut wirkte Ätzkalk, bei dessen Verwendung ungefähr die Hälfte der Käfer in 6 Tagen starben. Ungelöschter Staubkalk hat den Vorzug der Billigkeit und kann deshalb mehrmals angewendet werden. Natürlich können diese Mittel nur bei trockenem Wetter Verwendung finden. Da aber erfahrungsgemäß die Rüsselkäfer bei nasser Witterung nicht so stark schädigend auftreten, kann durch Anwendung von Berührungsgiften wenn auch nicht eine vollkommene Ausrottung des Schädlings, so doch wenigstens eine starke Verminderung seiner Zahl erreicht werden. Zweckmäßig werden daneben die Käfer noch so oft wie möglich abgelesen. Dr. W. Philipp.

Die Wühlratte macht auch in Garten und Feld unserer sächsischen Flußtäler an Wurzelfrüchten und Obstbäumen von Jahr zu Jahr erheblicheren Schaden. Daß sie aber auch anderwärts ganz offensichtlich an Verbreitung zunimmt, geht aus Mitteilungen in den verschiedenen deutschen Fachblättern deutlich genug hervor. Hat man doch in einem süddeutschen Lande sogar besondere Wühlrattenfänger mit ihrer Bekämpfung beauftragt.

Mittel und Maßnahmen zur Bekämpfung dieses schlimmen Nagers gibt es zwar eine ganze Reihe. Ihre Anwendung führt aber nur dann zum Erfolg, wenn sie mit genügender Sorgfalt und Ausdauer betrieben wird. Am besten wirkt immer noch der Abschuß, zu dem aber besonders viel Geduld und auch behördliche Erlaubnis gehören. In der provinzial-sächsischen „Monatsschrift für Obst-, Wein- und Gartenbau", herausgegeben von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen in Halle a. d. Saale teilt ein Gartenbesitzer Erfahrungen mit, die manches wertvoll Erscheinende enthalten. Nach ihm revidiert die Wühlratte ihre Gänge zwischen 7 und 8 Uhr morgens, 11 und 12 Uhr mittags und 4 und 5 Uhr nachmittags, um unwillkommene Öffnungen und Zerstörungen der Gänge auszubessern. Er fand, daß die wirklich befahrenen Gänge auch von mehreren Tieren benutzt werden und erlegte in einem solchen von etwa 5 m Länge an zwei Tagen sieben Tiere, wobei er zur Anlockung Petersilienblätter und -wurzeln in die von ihm hergestellten Öffnungen des Ganges legte. Auf eine Empfehlung hin benutzte er als Vertreibungsmittel Knoblauch- und Saatzwiebeln und pflanzte diese rings um die zu schützenden Obstbäume. Seit er dies getan hatte, verlor er weiterhin keinen Baum mehr, und dasselbe Verfahren bewährte sich auch bei einem anderen Gartenbesitzer. Ebenso erging es einem Dritten, der zunächst versucht hatte, die Wühlratten mit Lärm aus seiner Pflanzung zu ver-

treiben. Auch seine Bäume wurden erst durch die Knoblauchpflanzung gegen den Schädling wirksam geschützt.

Vielleicht ist es angebracht, auch dieses Mittel in größerem Umfange einer praktischen Erprobung zu unterwerfen, denn wenn es sich als wirksam unter allen Verhältnissen erweisen würde, wäre damit eine Maßnahme gefunden, die ebenso bequem wie billig in der Durchführung wäre, zumal sie obendrein noch einen kleinen Ertrag abwerfen kann. Also versuchsweise Knoblauchzehen oder Steckzwiebeln rings um den Rand der Baumscheiben pflanzen, wo die Wühlratte ihr Unwesen treibt!

Prof. Dr. Baunacke.

Deutsche Feriengesellschaft m. b. H. (Defege) Berlin W 8, Leipziger Straße 107, nennt sich ein Konsortium, welches sich die Verbilligung von Bäder- und Ferienreisen sowie Kuraufenthalten zur Aufgabe stellt. Sie bietet daher niedrigste Wohn- und Verpflegungspreise in den regulären Hotels und Pensionen bei freier Wahl des Hauses und der Zeit, sowie bestmögliche Aufnahme daselbst durch ein besonderes Zensursystem, außerdem Fahrpreisermäßigungen bis zu 50%. Über die ihr angeschlossenen Hotels und Pensionen versendet sie kostenfrei ein Verzeichnis, dem alles Nähere über ihre Absichten und Einrichtungen zu entnehmen ist.

Prof. Dr. Baunacke.

Bücher und Lehrmittel.

(Besprochen werden hier nur solche Literaturerzeugnisse, die der Schriftleitung zur Begutachtung zugänglich wurden.)

Laubert, Dr. R., Regierungsrat an der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft: **„Die wichtigsten Krankheiten und Schädlinge der Zierpflanzen im Gewächshaus und im Freien** (Kennzeichen, Ursachen, Bedeutung für die Praxis, Bekämpfung)", 2. neubearbeitete Auflage. Heft 12 der „Gärtnerischen Lehrhefte", Berlin 1932. Verlag Paul Parey. Preis kartoniert 3,50 RM.

Den an dieser Stelle bereits besprochenen Büchern von Flachs und von Pape über die Krankheiten und Schädlinge der Ziergewächse folgt nun das älteste, diesem Spezialgebiete des Pflanzenschutzes gewidmete Laubertsche Buch mit einer dem neuesten Stand der Dinge angepaßten Neuauflage. Entsprechend den Aufgaben der „Lehrhefte" will es den Berufsgärtner und Gartenfreund mit den praktisch wichtigsten, häufigsten und leichter erkennbaren Krankheiten und Schädlingen der verbreiteteren Ziergewächse bekannt machen und somit eine „Einführung" in das behandelte Wissensgebiet sein. Ein allgemeiner Abschnitt gibt daher zunächst Winke für die Erkennung und Bewertung der an Zierpflanzen vorkommenden Krankheiten und Schädlinge und macht mit den Wegen vertraut, die zu deren Abwehr zu beschreiten sind. Ihm schließt sich ein Verzeichnis der wichtigsten Hand- und Lehrbücher an, welche das von Laubert bearbeitete Sondergebiet des Pflanzenschutzes berücksichtigen. Der 77 Seiten und zahlreiche gute Textabbildungen umfassende Hauptteil des Buches behandelt dann alphabetisch, nach den in Frage kommenden Pflanzen geordnet, die Krankheiten und Schädlinge einzelner Ziergewächse, während auf weiteren 36, gleichfalls gut illustrierten Textseiten diejenigen Krankheitserreger und Schädlinge Berücksichtigung finden, unter denen verschiedene Zierpflanzen zu leiden haben. Die Einteilung erfolgt hier unter Zugrundelegung der vorzugsweise beschädigten Pflanzenteile. Die übersichtliche Anordnung des behandelten Tatsachenmaterials, die klare und wohl jedem gebildeteren Gärtner verständliche Textfassung lassen das Buch als Vademekum für den Gärtner und Gartenfreund, um so wertvoller erscheinen, als seine gediegene Ausstattung den Anschaffungspreis als durchaus angemessen erscheinen läßt. Sein Ankauf wird daher nur um so mehr empfohlen werden können, als er sich durch Befolgung der darin erteilten Ratschläge rasch bezahlt machen wird.

Prof. Dr. Baunacke.

Sorauer, „Handbuch der Pflanzenkrankheiten", 5. neubearbeitete Auflage, Band III, 2. Teil: **„Die pflanzlichen Parasiten",** herausgegeben von Dr. O. Appel, Geh. Regierungsrat, Direktor der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem. 948 Seiten, 195 Textabbildungen. Verlag Paul Parey, Berlin 1932. Preis gebunden 66,— RM.

Dieser unter Mitwirkung von Dr. E. Köhler, Dr. R. Laubert, Dr. E. Münch, Dr. H. Pape, Dr. H. Richter, Dr. W. Wollenweber und Dr. H. Zillig gegenüber der vorigen Auflage vollständig umgearbeitete, weitere umfängliche Band des bekannten Standardwerkes folgt dem bereits vor 4 Jahren erschienenen ersten Teil der „Pflanzlichen Parasiten" erst jetzt infolge von Schwierigkeiten, welche das Ableben eines Mitarbeiters und das spätere Ausscheiden eines solchen dem Herausgeber verursacht haben. Der Band knüpft an an den als ersten Abschnitt betrachteten, bereits früher erschienenen ersten Teil der „Pflanzlichen Parasiten" und umfaßt 5 Abschnitte, welche die Fadenpilze (Eumyceten), die parasitischen Algen, die Flechten und endlich die parasitischen Samenpflanzen behandeln. Ein Schlagwortregister von 49 Seiten läßt den Umfang

des in ihnen bewältigten Stoffes schon bei oberflächlicher Betrachtung des Bandes erkennen und ermöglicht ein rasches Zurechtfinden. Fußnoten im unmittelbaren Anschluß an die den einzelnen Krankheitserreger oder Schmarotzer betreffenden Erläuterungen weisen die wichtigsten einschlägigen Spezialarbeiten der Weltliteratur nach und erleichtern damit auch dem Fachmann ein tieferes Eindringen in die im Rahmen eines Handbuchs nur in ihren wichtigsten Punkten zu kennzeichnenden Tatsachen und Probleme. Die reiche Ausstattung des Bandes mit ausgezeichnet wiedergegebenen Skizzen und Lichtbildaufnahmen im Text stellen ihn neben seiner sonstigen gediegenen Ausstattung auch schon rein äußerlich gleichwertig neben die bereits früher erschienenen der gleichen Auflage.

Bearbeitet wurden im einzelnen die Basidiomyceten von Köhler, Zillig, Laubert und Münch, die Fungi imperfecti von Laubert, Richter, Pape und Wollenweber, die parasitischen Algen und Samenpflanzen von Köhler und die Flechten von Pape, die sich damit große Verdienste um die weitere Förderung dieser Neuauflage erworben haben. Bei der Fertigstellung dieses Bandes leistete ferner Oberregierungsrat Dr. Stapp dem verdienstvollen Herausgeber wertvollste Hilfe.

So verdanken wir Appel und seinem Mitarbeiterkreis den langersehnten Abschluß eines der wichtigsten Teile des Gesamtwerkes in einer Form und Ausführlichkeit, die sicherlich den Beifall jedes Benutzers finden wird. Auch dieser Band wird somit allen denen, die sich mit Pflanzenpathologie zu befassen haben, eine willkommene Ergänzung ihres wissenschaftlichen Rüstzeugs sein, die in den einschlägigen Büchereien um so weniger fehlen darf, als es sich bei seinem Erscheinen um die weitere Vervollständigung der umfassendsten wissenschaftlichen Grundlage der gesamten, den Pflanzenschutz betreffenden Weltliteratur handelt.

Prof. Dr. Baunacke.

Esmarch, Dr. F., Staatl. Landw. Versuchsanstalt Dresden, Abt. Pflanzenschutz: **„Die Blattrollkrankheit der Kartoffel".** Heft 8 der „Monographien zum Pflanzenschutz". Verlag Julius Springer, Berlin 1932. 91 S., 6 Textabb., Preis kartoniert 9,90 RM.

Mit diesem Hefte bietet der auf dem Gebiete der Erforschung wichtiger Kartoffelkrankheiten bekannte Verfasser einen übersichtlichen Abriß unseres derzeitigen Wissens über Ursache, Wesen und Bekämpfung der Kartoffelblattrollkrankheit. Einleitend behandelt er das Wichtigste zur Geschichte ihres Auftretens, ihre geographische Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung. Weitere Kapitel des Buches schildern das äußere Krankheitsbild und den äußerlich erkennbaren Krankheitsverlauf sowie die histologischen und physiologischen Beeinflussungen, denen die erkrankte Kartoffelpflanze unterliegt. Ein umfänglicherer Abschnitt der Arbeit beschäftigt sich dann mit den verschiedenen Möglichkeiten der Übertragung der Blattrollkrankheit, während weiterhin der Einfluß äußerer Umstände auf die Krankheit, die verschiedenen inneren Krankheitsfaktoren und endlich die Ätiologie derselben eingehende Behandlung finden. Ein Schlußkapitel erläutert dann den derzeitigen Stand der Bekämpfungsfrage, während ein dem Texte folgender Literaturnachweis neben den wichtigsten einschlägigen Arbeiten im wesentlichen die Literatur der letzten 20 Jahre verzeichnet.

Schon der dem Hefte beigegebene Literaturnachweis läßt erkennen, welchen Umfang die dem Studium der Blattrollkrankheit gewidmete Literatur seit deren erster Beschreibung angenommen hat. Eine so klar geschriebene und dabei kurz gefaßte, gut illustrierte Monographie dieser weitverbreiteten Kartoffelkrankheit wird daher zur verhältnismäßig mühelosen Unterrichtung über das Wesen und die Abwehr derselben gewiß vielen sehr willkommen sein. Ihre Lektüre kann daher jedem Kartoffelanbauer nur angelegentlichst empfohlen werden. Aber auch der Pflanzenarzt wird ihr Erscheinen begrüßen.

Prof. Dr. Baunacke.

Senner, A., Schulrat, und Spilger, Prof. Dr., „Praktischer Obstbau". Anbau, Pflege und Verwendung des Kern-, Stein- und Beerenobstes. 52 S. 75 Textabb. Frankfurt a. M. 1932. Verlag Moritz Diesterweg. Preis kart. 1,20 RM.

Für Landwirte, Siedler, Gartenbesitzer und Schüler von Volks-, Fortbildungs-, Berufs- und Fachschulen ist dieses kleine Vademecum des Obstbaues bestimmt. Sein Inhalt gliedert sich in die Teile „Kern- und Steinobst", „Beerenobst" und „Verwendung des Obstes". Kurz, übersichtlich und erläutert von guten, klaren Abbildungen, gibt es dem Obstbautreibenden Auskunft auf Fragen, denen er bei der Obstbaumpflanzung, Obstbaumpflege und Obstverwertung begegnet. Auch die Bienenzucht, der Vogelschutz und die Obstbaumfeinde und ihre Bekämpfung finden Berücksichtigung, wenn auch das in diesen Kapiteln Gesagte nicht immer dem neuesten Stande unserer Kenntnisse entspricht. Was aber die Verfasser über die Obstbaumpflanzung und -pflege sagen, mag vielen, die wegen Zeitmangel und weil sie nur nebenberuflich Obstbau treiben, ihre Obstbäume oft genug vernachlässigen müssen, ein ganz brauchbarer und willkommener Wegweiser zu einer lohnenderen Obstbaumpflege sein. Der billige Preis des Büchleins und seine gute Ausstattung werden ihm den Weg in die Praxis nur noch erleichtern können.

Prof. Dr. Baunacke.

Der Biologe. Monatsschrift zur Wahrung der Belange der deutschen Biologen. Schriftleitung: **Prof. Dr. Ernst Lehmann, Direktor des Botanischen Instituts Tübingen.** Verlag F. F. Lehmann-München. Preis: einzeln 1,40 RM, halbjährlich bezogen 7 RM (für Mitglieder des Deutschen Biologenverbandes halbjährlich 6 RM postfrei).

Von dieser von einer Reihe bekannter Biologen herausgegebenen Monatsschrift liegen uns das Mai- und Juniheft zur Besprechung vor. Ersteres bringt zwei Aufsätze über die Pflanzensoziologie von Braun-Blanquet-Montpellier und von R. Tüxen-Hannover, ferner einen Aufsatz von F. Lenz-Plöhn über limnologische Forschung neben den verschiedensten kleineren Mitteilungen biologischen Belangs, während das Juniheft Aufsätze von Touton-Wiesbaden über allgemeine Tatsachen und Probleme auf dem Gebiete der Überempfindlichkeit der menschlichen Haut gegen phanerogamische Pflanzen und ihre Produkte, von Damm-Kiel über die Bakteriologie und Mykologie als selbständige Wissenschaft und als selbständiges Studienfach, von Cori-Prag über die Frage der persönlichen Vorbereitung und Ausrüstung für einen Studienaufenthalt am Meere und von Appel-Berlin über die Kolorado-käfergefahr, außerdem aber gleichfalls einschlägige Mitteilungen der verschiedensten Art aus dem Gesamtgebiete der Biologie enthält. Da die Zeitschrift der Wahrung der Belange der deutschen Biologen dient, werden die in ihr enthaltenen Mitteilungen aus der Verbandsarbeit, Personalnachrichten, Veranstaltungsfolgen usw. Anspruch auf besondere Beachtung bei allen denen erheben dürfen, die sich als Biologen im recht verstandenen Sinne des Wortes betrachten.

Prof. Dr. Baunacke.

Aus dem Pflanzenschutzdienste.

Unsere Mitarbeiter im Schädlingsbeobachtungs- und Meldedienste bitten wir, im Juni/Juli besonders zu achten auf Schäden, welche verursacht werden durch die nachstehenden Schmarotzer tierischer oder pflanzlicher Art:

An Getreide: Fliegen- und Blasenfußschäden, Brandkrankheiten, Mehltau, Fußkrankheiten (Roggenhalmbrecher, Weizenhalmtöter), Streifenkrankheit der Gerste, Hederich und sonstige Unkräuter.

An Hackfrüchten: Drahtwurm-, Engerling- und Erdraupenschäden, Rübenfliege, Rübenaaskäfer, Wurzelbrand, Krautfäule, Schwarzbeinigkeit, Bakterienringkrankheit und Blattrollkrankheit der Kartoffeln.

An Hülsenfrüchten und Futterpflanzen: Blattrandkäfer, Blattlausbefall, Kleestengelbrenner, Brennfleckenkrankheit der Bohnen, Blattfleckenkrankheit der Erbsen, Kleeseide und Kleekrebs.

An Gemüse-, Öl- und Handelspflanzen: Erdflöhe, Gemüse- und Kohleulenraupen, Kohlfliege, Kohlgallmücke, Kohlgallenrüßler, Wurzelfliegen, Maulwurfsgrillenfraß, Rapsglanzkäfer, Spargelfliege, Spargelkäfer, Möhrenfliege, Sellerieffliege, Zwiebelfliege, Kohlhernie und Mehltau.

An Obstgewächsen: Obstmade, Birngallmücke, Pflaumensägewespe, Kirschfliege, Ameisen, Wespen und Hornissen, Blatt-, Blutlaus- und Milbenbefall, Fraßschäden durch Raupen, Blattwespen und Miniermotten, Himbeerkäfer und Stachelbeerblattwespe, Apfelmehltau, Monilia, Mehltau und Schorf.

Schäden und Schädlinge allgemeiner Art: Maulwurf, Hamster, Wühlratten, Ratten und Feldmäuse, Erdraupen, Blattläuse, Unkräuter aller Art, sowie Speicher- und Vorratsschädlinge.

Dr. Tempel.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Prof. Dr. Baunacke, Vorstand der Abteilung Pflanzenschutz an der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Dresden, Stübelallee 2. — Verlag der „kranken Pflanze": Sächsische Pflanzenschutzgesellschaft, Dresden-A. 16, Postscheck-Konto Dresden 9830. — Druck von C. Heinrich, Buch- und Steindruckerei, Dresden-N. 6, Kleine Meißner Gasse 4.

Aus Industrie und Handel.

(Unter dieser Rubrik geben wir unseren Dauerinserenten Gelegenheit zu besonderem Hinweise auf ihre Anzeigen.)

Das **Stickstoff-Syndikat** teilt mit: Wir sind zur Zeit noch nicht in der Lage, die für das neue Düngejahr 1932/33 geltenden Stickstoffpreise bekanntzugeben. Die Lieferung unserer Stickstofferzeugnisse erfolgt von heute an bis auf weiteres zu den für den vergangenen Monat Juni gültigen Preisen und allgemeinen Bedingungen mit der Zusage, daß der Unterschied zwischen dem berechneten und dem neuen noch festzusetzenden Preise nach dessen Bekanntgabe vergütet wird.

Die eingehenden Abrufe werden wie bisher in allen Sorten sofort erledigt.

Bekämpfung von Mehltau und Spinnmilben. In Gärten und auf Feldern wird durch Mehltau oft großer Schaden angerichtet. Im Gegensatz zu den meisten anderen Schmarotzern liegen die Pilzfäden

Rosenschädlinge.

19. Dasystoma salicellum Hb. 1: Wohnung der Raupe im halb zusammengesponnenen Fiederblättchen. 2: Dasselbe zwischen zwei zufällig übereinanderliegenden Blättchen. 3: Wie 1, geöffnet, halbes Blättchen mit Raupe (1,5:1). 4: Erwachsene Raupe (2:1). 5: Wie 1, durch Gespinstfäden erst halb geschlossen. 6: Puppe (2:1). 7: ♂ (1,5:1). 8: ♀ (1,5:1). — **20. Incurvaria morosa Z.** 9: Jüngste Raupe (10:1). 10: Erwachsene Raupe (4:1). 11. Puppe, kurz vor dem Schlüpfen aus der Knospe, zwischen den Stipulae herausgeschoben (1:1). 12: Puppe (4:1). 13: ♀ (2:1). 14: Blütenknospenblättchen mit Fraß der jungen Raupen. 15: Durch den Fraß der jungen Raupen verkümmerte und nur unvollkommen erblühte Knospe.